

Kvalitetsudvikling

DANMAP – National overvågning af antibiotikaforbrug og antibiotikaresistens

Antibiotikaresistens betragtes som en af de største trusler mod folkesundheden verden over. I Europa anslås antibiotikaresistente bakterier at være årsag til 35.000 dødsfald i 2020. Irrationel brug af antibiotika er med til at drive udviklingen.

Majda Attaubi, Mikkel Lindegaard, Ute Wolff Sönksen, Anders Rhod Larsen, Statens Serum Institut (SSI). Tak til forfattere af DANMAP og medlemmer af DANMAP-styregruppen: Anders Rhod Larsen (SSI), Frank Møller Aarestrup (DTU), Ute Wolff Sönksen (SSI). **Interessekonflikter:** ingen.

DANMAP har siden 1995 overvåget forbruget af antibiotika til mennesker og dyr samt antibiotikaresistens i bakterier fra mennesker, dyr og fødevarer i Danmark. Statens Serum Institut og DTU Fødevareinstituttet står bag overvågningen.

I 2021 var det samlede humane forbrug af antibiotika 14,71 definerede døgndoser pr. 1.000 indbyggere pr. dag, hvilket var samme niveau som 2020, men 18% lavere end for ti år siden. Faldet er særligt sket i primærsektoren (-20%). I 2020 og 2021 faldt især forbruget af antibiotika til luftvejsinfektioner. Fra august 2021 nærmede forbruget sig niveauet før COVID-19-pandemien, formentlig fordi vinteren 2021 var præget af færre restriktioner.

Forbruget af antibiotika til ældre, som bor på plejehjem, er væsentligt højere end forbruget til ældre, som bor i eget hjem. Den største forskel ses i forbruget af antibiotika til behandling af urinvejsinfektioner, hvor ældre på plejehjem blev behandlet med 2,5 gange mere antibiotika i 2020 sammenlignet med ældre, som bor i eget hjem. Denne forskel ses på trods af, at forbruget af antibiotika til ældre på plejehjem faldt med 23% fra 2016 til 2020.

På hospitalerne er forbruget af antibiotika steget med 25% siden 2012, når der tages højde for ændringer i antal sengedage/indlæggelser gennem årene. Især kombinationen af penicilliner med betalactamasehæmmere er steget, samlet med 118% i de sidste ti år. Niveauet for hospitalsforbruget toppede under COVID-19-pandemiens anden bølge (vinteren 2020-2021), hvor der var store ændringer i hospitalsaktiviteten og patientsammensætningen.

Forekomsten af antibiotikaresistens i humane patogene bakterier faldt generelt under COVID-19-pandemien. Antallet af invasive infektioner steg dog fortsat, hvilket bl.a. kan skyldes et stigende

antal patienter i risikogrupper og en stigning i invasive og avancerede procedurer samt forbedret diagnostik. Det stigende antal invasive infektioner driver antibiotikaforbruget på hospitalerne, som er relativt højt set i et europæisk perspektiv.

Resistensen i *Escherichia coli* og *Klebsiella pneumoniae* fortsætter med at falde, undtagen mod piperacillin-tazobactam. Det hænger formodentlig sammen med et øget forbrug af denne type antibiotika på hospitalerne. Antallet af ESBL- og/eller AmpC-positive invasive *E. coli*-infektioner faldt med 28% fra 2020 til 2021. Overvågning af disse *E. coli* er vigtig, da de er resistente over for de fleste betalactamantibiotika.

Infektioner med de multiresistente carbapenemaseproducerende organismer (CPO), stiger fortsat. I 2020 registrerede man 238 CPO-tilfælde, mens antallet var 277 tilfælde i 2021. I 2021 var 77 og 45 tilfælde henholdsvis udbruds- og rejserelaterede. Det er bekymrende, at stigningen primært skyldes smittespredning på sygehusene, hvorfor det er vigtigt fortsat at have fokus på infektionshygiejniske forholdsregler i det daglige arbejde.

Antallet af MRSA-tilfælde (infektioner og raske bærere) faldt med 6% i 2021 sammenlignet med 2020 og med 26% siden 2019. Dette skyldes sandsynligvis mindre rejseaktivitet, social kontakt og adgang til sygehusene i 2020 og 2021 som følge af COVID-19-restriktionerne. I 2021 var der 30 MRSA-udbrud på danske hospitaler og plejehjem. Antallet af udbrud var på samme niveau som i 2020 (31 udbrud), dog var et lavere antal patienter involveret i 2021 (109 i 2021 mod 130 i 2020).

Rapporten har været til kommentering/review hos en række eksperter, se navnene i kolofonen i DANMAP 2021 og Summary DANMAP 2021.

Rapporten kan læses på <https://www.danmap.org/reports/2021>.